



# TEMA: GEOPROCESSAMENTO E MAPAS

UNIDADE

1

GEOGRAFIA NA  
ERA DA INFORMAÇÃO  
E CARTOGRAFIA



Representação artística de um satélite espacial. Foi lançado em 1957, o primeiro da humanidade, o Sputnik 1. A espaçonave transportava uma antena de rádio de 20 cm e um transmissor que emitia 48 sinais. As tecnologias mais avançadas da época foram utilizadas para desenvolver o primeiro satélite artificial, que revolucionou a Era da Informação, na qual vivemos hoje.





# TEMA: GEOPROCESSAMENTO E MAPAS

Numerador  
(área do mapa)

$$1 : 50000$$

Denominador  
(área real)



**NUMÉRICA**

**GRÁFICA**



A fórmula usada para descobrir a Escala (E)

$$E = \frac{d}{D}$$

A fórmula usada para descobrir a Distância Real (D)

$$D = d \times E$$

A fórmula usada para descobrir a Distância no Mapa (d)

$$d = \frac{D}{E}$$

|            |
|------------|
|            |
| km         |
| quilômetro |
| 5          |

|           |
|-----------|
|           |
| mm        |
| milímetro |
| 5.000.000 |

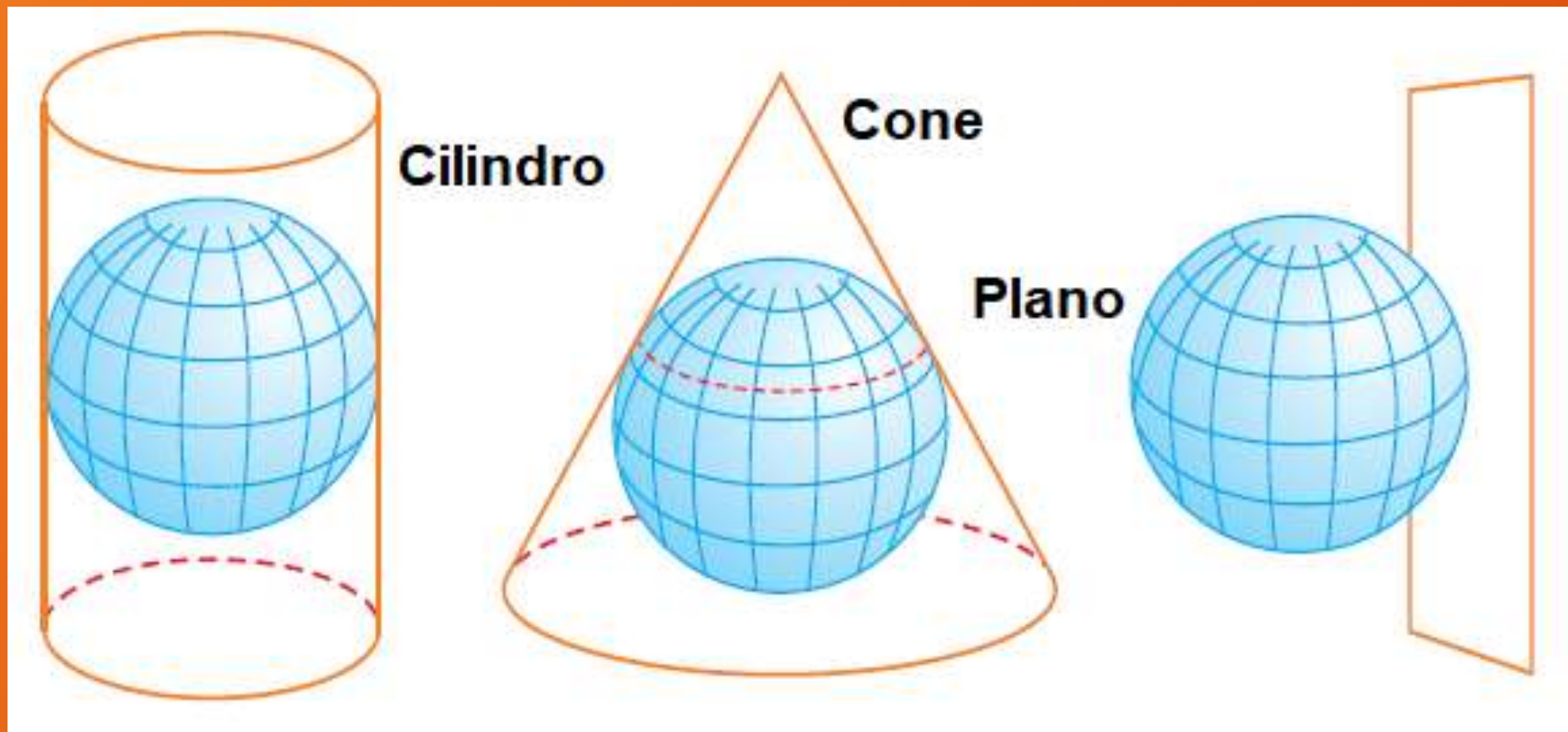
**ESCALAS**





# TEMA: GEOPROCESSAMENTO E MAPAS

## PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS

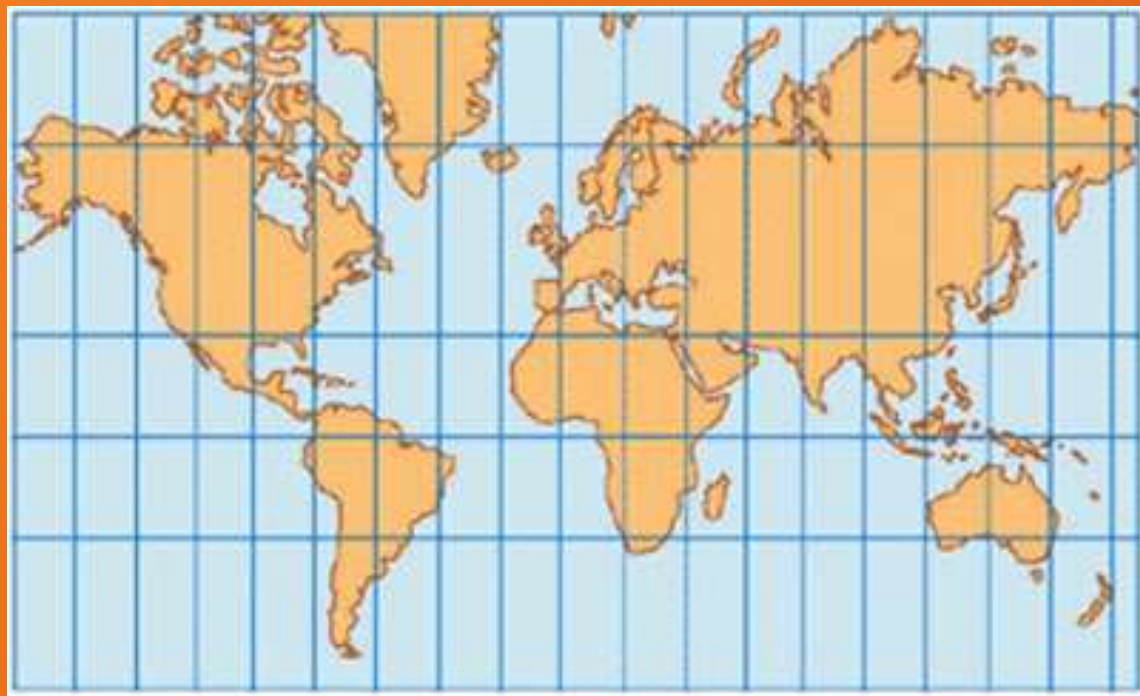




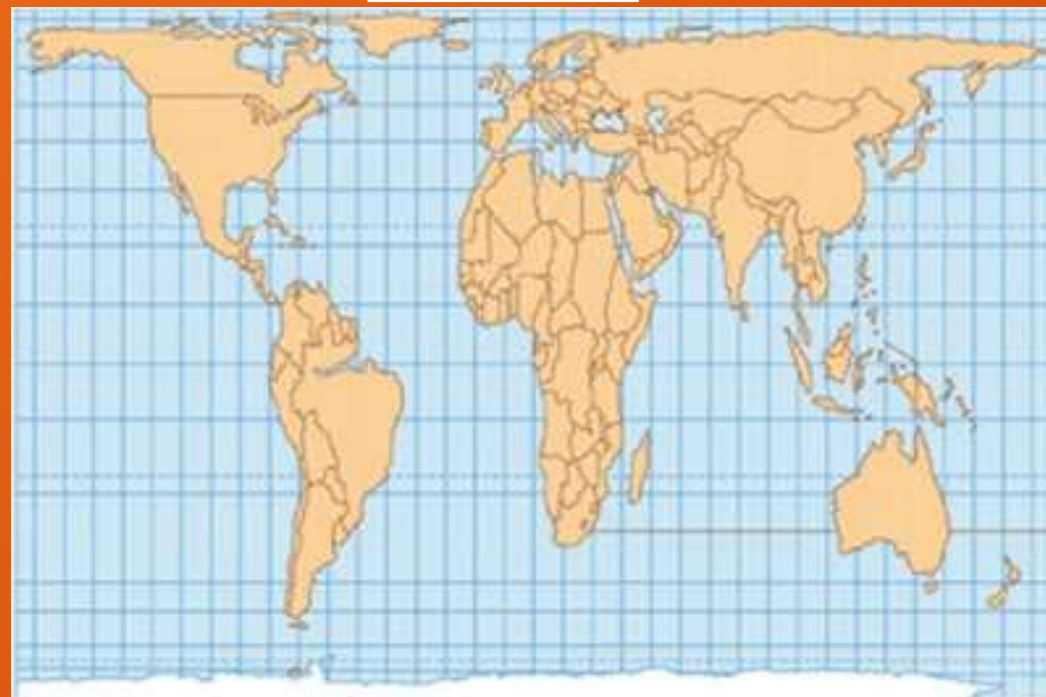
# TEMA: GEOPROCESSAMENTO E MAPAS

## PROJEÇÕES

MERCATOR



PETERS







# TEMA: GEOPROCESSAMENTO E MAPAS

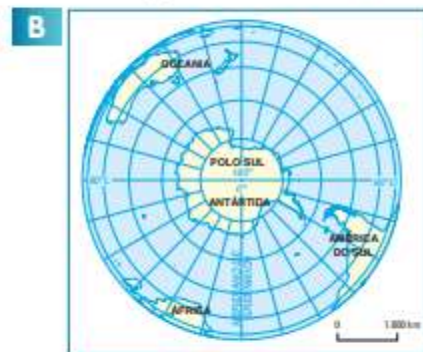
A representação da superfície curva da Terra numa superfície plana - o mapa - já foi o grande desafio da Cartografia e tornou-se possível graças às projeções cartográficas, baseadas em relações matemáticas e geométricas. Contudo, não é possível representar a superfície esférica do planeta numa superfície plana sem que ocorra algum tipo de deformação, qualquer que seja a projeção utilizada. A melhor maneira de representar a superfície da Terra é por meio de um globo, que apresenta as menores distorções. Entre as projeções cartográficas mais utilizadas estão a cilíndrica, a cônica e a azimutal.



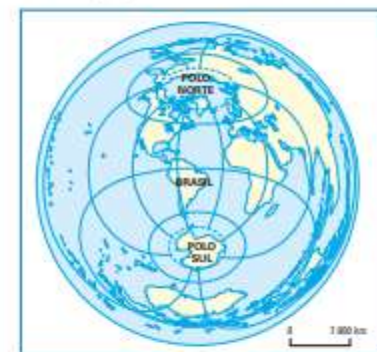
Fonte: Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.



Fonte: Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.



Fonte: Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.



Fonte: OLIVEIRA, Cêurio de. Curso de Cartografia moderna. Rio de Janeiro: FIBGE, 1993.



Fonte: Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.



Fonte: Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.